



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 422 027 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.08.2005 Patentblatt 2005/34

(51) Int Cl.7: **B25B 15/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.05.2004 Patentblatt 2004/22

(21) Anmeldenummer: **03028939.1**

(22) Anmeldetag: **24.11.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **FELO-WERKZEUGFABRIK
HOLLAND-LETZ GMBH
D-35279 Neustadt (DE)**

(72) Erfinder: **Holland-Letz, Horst
35279 Neustadt / Hessen (DE)**

(30) Priorität: **14.03.2003 DE 20304246 U
05.07.2003 DE 20310364 U
22.11.2002 DE 20218102 U
13.06.2003 DE 20309294 U**

(74) Vertreter: **Freiherr von Schorlemer, Reinfried
Karthäuser Strasse 5A
34117 Kassel (DE)**

(54) **Schraubwerkzeug, insbesondere Schraubendreher-Einsatz**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schraubwerkzeug mit einem durch Formung und nachfolgendes Sintern eines Metallpulvers hergestellten, profilierten Vorderteil, das einen eine Stirnfläche aufweisenden Basisabschnitt (5) und einen Profilabschnitt (6) aufweist, der einen Eindringabschnitt und einen zwischen diesem und dem Basisabschnitt (5) angeordneten Übergangsabschnitt aufweist. Der Eindringabschnitt weist Stege (8) und zwi-

schen diesen angeordnete Nuten (10) auf. Der Übergangsabschnitt wird durch radial auslaufende, die Stirnflächen des Basisabschnitts (5) bildende Flächenabschnitte (16), erste, gewölbte Übergangsflächen (15), die die Nutenböden (11) in radialer Richtung mit Flächenabschnitten (16) verbinden, sowie zweite, ebenfalls gewölbte Übergangsflächen (17a, 17b) gebildet, die die Flächenabschnitte (16) in seitlicher Richtung mit den Stegflanken (8a) verbinden (Fig. 2).

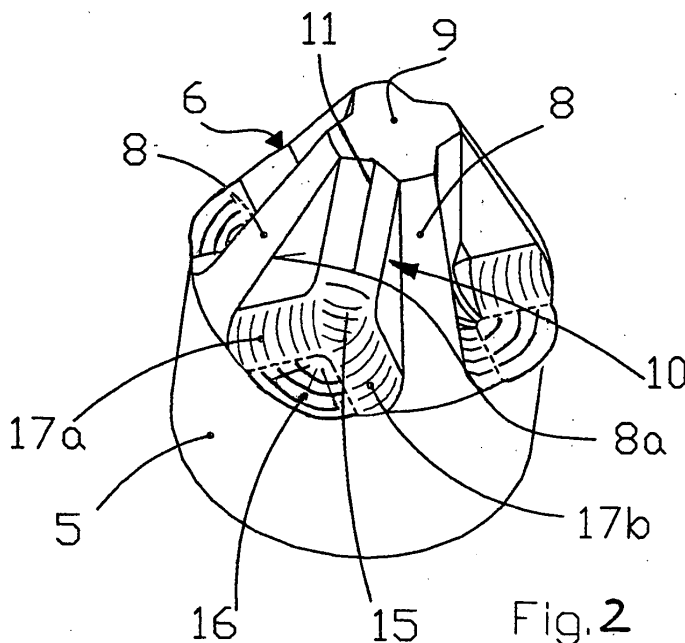


Fig. 2

EP 1 422 027 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 8939

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,Y	WO 01/66312 A (FELO-WERKZEUGFABRIK HOLLAND-LETZ GMBH; HOLLAND-LETZ, HORST) 13. September 2001 (2001-09-13) * das ganze Dokument *	1-3,5,9, 21-29, 31,32	B25B15/00 B25B15/00
Y	DE 959 360 C (GUEST, KEEN & NETTLEFOLDS LTD) 7. März 1957 (1957-03-07) * Seite 2, Zeile 93 - Zeile 96; Abbildungen 1,3 *	1-3,5,9, 21-29, 31,32	
Y	EP 0 947 716 A (FAIRCHILD HOLDING CORP) 6. Oktober 1999 (1999-10-06) * Abbildung 5 *	1-3,5,9, 21-29, 31,32	
A	US 2 046 837 A (PHILLIPS HENRY F) 7. Juli 1936 (1936-07-07) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 31 - Zeile 44; Abbildungen 2,3 *	1,32	
A	DE 199 23 855 A1 (WERA WERK HERMANN WERNER GMBH & CO; WERA WERK HERMANN WERNER GMBH & CO) 4. Januar 2001 (2001-01-04) * Abbildung 2 *	1,32	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B25B
A	US 3 393 722 A (WINDHAM GEORGE W) 23. Juli 1968 (1968-07-23) * Abbildung 1 *	1,32	
A	US 6 223 634 B1 (HUGHES BARRY J ET AL) 1. Mai 2001 (2001-05-01) * Abbildungen 1,9 *	10	
A	US 5 461 952 A (GOSS ET AL) 31. Oktober 1995 (1995-10-31) -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2005	Prüfer Carmichael, Guy
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 8939

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	DE 296 21 782 U1 (WERA-WERK HERMANN WERNER GMBH & CO, 42349 WUPPERTAL, DE) 9. April 1998 (1998-04-09) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2005	
		Prüfer Carmichael, Guy	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 8939

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0166312 A	13-09-2001	AU 5027601 A	17-09-2001
		WO 0166312 A1	13-09-2001
		DE 10190814 D2	27-03-2003
		EP 1175284 A1	30-01-2002
		US 2004139829 A1	22-07-2004
		US 2002129680 A1	19-09-2002
DE 959360 C	07-03-1957	KEINE	
EP 0947716 A	06-10-1999	BR 9903177 A	05-12-2000
		CA 2267700 A1	03-10-1999
		EP 0947716 A2	06-10-1999
US 2046837 A	07-07-1936	FR 792816 A	11-01-1936
		GB 446714 A	05-05-1936
		NL 42923 C	
DE 19923855 A1	04-01-2001	AU 5071400 A	12-12-2000
		WO 0071301 A1	30-11-2000
US 3393722 A	23-07-1968	KEINE	
US 6223634 B1	01-05-2001	AT 257221 T	15-01-2004
		AU 9513498 A	27-04-1999
		CA 2305435 A1	15-04-1999
		CN 1475331 A	18-02-2004
		CN 1121562 C	17-09-2003
		DE 69820887 D1	05-02-2004
		DE 69820887 T2	18-11-2004
		EP 1019641 A1	19-07-2000
		ES 2210826 T3	01-07-2004
		JP 2003517538 T	27-05-2003
		PL 339656 A1	02-01-2001
		TW 401490 B	11-08-2000
		WO 9918361 A1	15-04-1999
		US 2004033838 A1	19-02-2004
		US 2002029665 A1	14-03-2002
US 5461952 A	31-10-1995	US 5291811 A	08-03-1994
		AU 3691693 A	18-11-1993
		BR 9301833 A	16-11-1993
		CA 2094478 A1	15-11-1993
		EP 0570040 A1	18-11-1993
		IL 105401 A	31-10-1995
		JP 2729178 B2	18-03-1998
		JP 6015580 A	25-01-1994

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 8939

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5461952 A		MX 9302814 A1	01-11-1993
DE 29621782 U1	09-04-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82